

Datum van herziening 23-aug-2024

Herziene versie nummer: 1

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productcode(s) 66879
Veiligheidsinformatiebladnummer 66879
Productnaam SULPHURIC ACID 15 - 18% SOL

Overige middelen ter identificatie

REACH-registratienummer 01-2119458838-20-XXXX
Index-nr 016-020-00-8
EC-nummer 231-639-5
CAS-nr 7664-93-9
UFI JV6Y-F5Y6-A001-CRMF

Synoniemen SULPHURIC ACID 16% SOL, SULPHURIC ACID 1100 15% SOL, ZWAVELZUUR 15% OPL, PH MINUS LIQUID 15%
Pure stof/mengsel Stof

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik Chemisch tussenproduct
Chemische stof
Proces additief
Industry
Schoner
Laboratory reagent
Voor verdere informatie, zie bijgevoegd blootstellingsscenario.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier

Univar Solutions Belgium N.V.
Riverside Business Park Building G
Bd International 55
Internationalelaan 55
1070 Brussels
BEL

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Nationaal telefoonnummer voor noodgevallen Antigifcentrum, België Tel: 070 245 245

Telefoonnummer voor noodgevallen - §45 - (EG)1272/2008

Europa 112

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1. Indeling van de stof of het mengsel**

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Huidcorrosie/-irritatie	Categorie 1 Subcategorie A - (H314)
Ernstig oogletsel/oogirritatie	Categorie 1 - (H318)

2.2. Etiketteringselementen**Signaalwoord**

Gevaar

Gevarenaanduidingen

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel

Voorzorgsmaatregelen - EG (§ 28, 1272/2008)

P260 - Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding en oog-/gelaatsbescherming dragen

P303 + P361 + P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen [of afdouchen]

P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen

P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

EU Specifieke gevarenaanduidingen Aankoop, bezit en gebruik door particulieren is aan beperkingen onderhevig.**Aanvullende informatie**

Dit product vereist tastbare gevarenaanduidingen als het aan het grote publiek wordt geleverd. Dit product vereist kinderveilige sluitingen als het aan het grote publiek wordt geleverd.

2.3. Andere gevaren**PBT- en zPzB-beoordeling**

Het product bevat geen stoffen die ingedeeld zijn als PBT of zPzB.

**Informatie m.b.t.
hormoonontregeling**

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**3.1 Stoffen**

Naam van chemische stof	Gewichts%	REACH-registratienummer	EG Nr. (EU Catalogusnummer)	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr.	Specifieke concentratielimit (Specific Concentration)	M-Factor	M-factor (langetermijn)
-------------------------	-----------	-------------------------	-----------------------------	--	---	----------	-------------------------

				1272/2008 [CLP]	Limit; SCL)		
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	15 - 18%	01-211945883 8-20-XXXX	231-639-5 (016-020-00-8)	Skin Corr. 1A (H314)	Eye Irrit. 2 :: 5%<=C<15% Skin Corr. 1A :: C>=15% Skin Irrit. 2 :: 5%<=C<15%	-	-

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H- en EUH-zinnen**Schatting van Acute Toxiciteit**

Geen informatie beschikbaar

Naam van chemische stof	Oraal LD50 mg/kg	Dermaal LD50 mg/kg	Inademing LC50 - 4 uur - stof/nevel - mg/l	Inademing LC50 - 4 uur - damp - mg/l	Inademing LC50 - 4 uur - gas - ppm
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	> 2000	Geen gegevens beschikbaar	0.375	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar

Dit product bevat geen stoffen die mogelijk zeer zorgwekkend zijn in een concentratie $\geq 0,1\%$ (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

Algemeen advies	Onmiddellijke medische verzorging is vereist. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
Inademing	Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Onmiddellijk een arts raadplegen.
Contact met de ogen	Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Oog tijdens spoelen wijd geopend houden. Niet wrijven op de getroffen plekken. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een arts raadplegen.
Contact met de huid	Onmiddellijk afspoelen met veel water en zeep en alle verontreinigde kleding en schoenen uittrekken. Onmiddellijk een arts raadplegen.
Inslikken	Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakelijkt. GEEN braken opwekken. De mond spoelen. Bij een bewusteloos persoon nooit iets via de mond toedienen. Onmiddellijk een arts raadplegen.
Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners	Ervoor zorgen dat het medisch personeel op de hoogte is van de stof(fen) in kwestie en dat men voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen en verspreiding van de stof(fen) te voorkomen. Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Direct contact met de huid vermijden. Bescherming gebruiken bij het geven van mond-op-mondbeademing. Persoonlijke beschermende kleding dragen (zie Rubriek 8).

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Inademing	Hoesten en/of een piepende ademhaling.
Ogen	Brandend gevoel. Kan blijvende schade veroorzaken als het oog niet onmiddellijk wordt geïrrigeerd.
Dermaal	Brandend gevoel.
Inslikken	Kan brandwonden veroorzaken aan de mond, keel en maag

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor artsen	Product is een corrosief materiaal. Het gebruik van maagspoeling of braken is gecontra-indiceerd. Mogelijke perforatie van maag of slokdarm moeten worden onderzocht. Geen chemische tegengiften geven. Verstikking door stembandoedeem kan optreden. Aanzienlijke verlaging van de bloeddruk kan optreden met vochtige reutelende ademhaling, schuimig sputum en hoge polsdruk.
--------------------------------	--

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1. Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen	Alcoholbestendig schuim. Koolstofdioxide (CO ₂). Droog chemisch product. Waterspray of waternevel.
Grote brand	WAARSCHUWING: Bij het bestrijden van brand kan het gebruik van waterspray inefficiënt zijn.
Ongeschikte blusmiddelen	Gemorst product niet verspreiden met hogedruk-waterstralen.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Specifieke gevaren die veroorzaakt worden door de chemische stof	Het product veroorzaakt brandwonden aan de ogen, huid en slijmvliezen. Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende gasen en dampen.
Gevaarlijke verbrandingsproducten	Koolstofoxiden. Zwaveloxiden.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermde uitrusting en voorzorgsmaatregelen voor brandweerlieden	Brandweerlieden moeten onafhankelijke ademhalingsapparatuur en volledige brandweerruitrusting dragen. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
Noodactiecode (EAC - Emergency Action Code)	2R

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen	Let op! Corrosief materiaal. Zorgen voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken zoals aanbevolen in Rubriek 8. Contact met de huid, ogen en inademing van dampen vermijden.
Overige informatie	Raadpleeg de beschermingsmaatregelen die in Rubriek 7 en 8 vermeld staan.
Voor de hulpdiensten	Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken zoals aanbevolen in Rubriek 8.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Milieuvoorzorgsmaatregelen	Mag niet vrijgegeven worden naar het milieu. Niet in de bodem/ondergrond terecht laten komen. Voorkomen dat product in afvoer komt. Lokale autoriteiten moeten worden ingelicht indien aanzienlijke gemorste hoeveelheden niet kunnen worden beheerst.
-----------------------------------	--

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Methoden voor insluiting	Verdere lekkage of morsen van product voorkomen indien dat veilig is om te doen.
Reinigingsmethoden	Absorberen met aarde, zand of een ander niet-brandbaar materiaal en overbrengen naar containers voor latere verwijdering. Gebied spoelen met overvloedige hoeveelheden water.
Voorkoming van secundaire gevaren	Verontreinigde objecten en gebieden grondig reinigen overeenkomstig de milieuriichtlijnen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Verwijzing naar andere rubrieken Zie Rubriek 8 voor meer informatie. Zie Rubriek 13 voor meer informatie.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Advies over het veilig hanteren van de stof of het preparaat Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Zorgen voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zie Rubriek 8 voor meer informatie. Inademing van dampen of nevels vermijden. Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.

Instructies voor algemene hygiëne Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Draag geschikte handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Regelmatig reinigen van uitrusting, werkruimte en kleding wordt aanbevolen. Handen wassen vóór pauzes en onmiddellijk na hantering van het product. Verwijder verontreinigde kleding en beschermende uitrusting voordat u eetruimtes betreedt.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslagomstandigheden In goed gesloten verpakkingen bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Achter slot bewaren. Buiten bereik van kinderen bewaren. Gescheiden van ander materiaal bewaren. base. Sterk oxiderende middelen. Reductiemiddelen. Zie Rubriek 10 voor meer informatie.

Opslagklasse (TRGS 510) LGK 8A.

7.3. Specifiek eindgebruik

Specifieke toepassing(en)
Zie Rubriek 1 voor meer informatie.

Risicobeheersmaatregelen (RBM) De vereiste informatie staat vermeld in het Veiligheidsinformatieblad.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Blootstellingsgrenswaarden Dit product, zoals geleverd, bevat geen gevaarlijke stoffen met door de regiospecifieke regelgevende instanties vastgestelde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling.

Naam van chemische stof	Europese Unie	België
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³

Biologische grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling Dit product, zoals geleverd, bevat geen gevaarlijke stoffen waarvoor biologische grenswaarden zijn vastgesteld door de regiospecifieke regelgevingsinstanties.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL) - Werknemers

Naam van chemische stof	Oraal	Dermaal	Inademing
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	-	-	0.05 mg/m ³ [5] [6] 0.1 mg/m ³ [5] [7]

Afgeleide minimale effectniveau (DMEL) - Werknemers Geen informatie beschikbaar
Opmerkingen

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL)-- Algemeen publiek Geen informatie beschikbaar.

Afgeleide minimale effectniveau (DMEL) - Algemeen publiek Geen informatie beschikbaar.

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Naam van chemische stof	Zoetwater	Zoet water (intermitterende afgifte)	Zeewater	Zeewater (intermitterende afgifte)	Lucht
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	0.0025 - 0.003 mg/l	-	0.00025 mg/l	-	-

Naam van chemische stof	Zoetwatersediment	Zeewatersediment	Rioolwaterzuivering	Bodem	Voedselketen
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	0.002 mg/kg sediment dw	0.002 mg/l	8.8 mg/L	-	8.8 mg/l

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische beheersmaatregelen Zorgen voor voldoende ventilatie. Pas technische beheersmaatregelen toe om blootstelling beneden de OEL of DNEL te houden. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen / het gezicht Nauwsluitende veiligheidsbril. Gelaatsscherm. Gebruik oogbescherming volgens EN 166.

Bescherming van de handen Draag geschikte handschoenen. Ondoordringbare handschoenen. Handschoenen moeten voldoen aan norm EN 374.

Handschoenen			
Duur van het contact	PBM - Handschoenmateriaal	Dikte van de handschoenen	Doorbraaktijd
Langdurig (herhaaldelijk)	Viton™	0.7 mm	8 uur

Huid- en lichaamsbescherming Draag geschikte beschermende kleding. Kleding met lange mouwen. Chemicaliënbestendig schort.

Bescherming van de ademhalingswegen Bij ontoereikende ventilatie adembescherming dragen.
 Type E. volgelaatmasker (DIN EN 136).

Instructies voor algemene hygiëne Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Draag geschikte handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Regelmatig reinigen van uitrusting, werkruimte en kleding wordt aanbevolen. Handen wassen vóór pauzes en onmiddellijk na hantering van het product. Verwijder verontreinigde kleding en beschermende uitrusting voordat u eetruimtes betreedt.

Beheersing van milieublootstelling Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	Vloeistof
Kleur	Kleurloos
Geur	Geurloos
Geurdrempelwaarde	Geen informatie beschikbaar

<u>Eigenschap</u>	<u>Waarden</u>	<u>Opmerkingen • Methode</u>
Smelt- / vriespunt	< -8 °C	
Beginkookpunt en kooktraject	100 °C	
Ontvlambaarheid		Geen informatie beschikbaar.
Ontvlambaarheidsgrens in lucht		Geen informatie beschikbaar.
Bovenste ontvlambaarheids- of explosiegrens		
Onderste ontvlambaarheids- of explosiegrens		
Vlampunt		Geen informatie beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur		Geen informatie beschikbaar.
Ontledingstemperatuur		Geen informatie beschikbaar.
pH	< 1	
pH (als waterige oplossing)		Geen informatie beschikbaar.
Kinematische viscositeit		Geen informatie beschikbaar.
Dynamische viscositeit		Geen informatie beschikbaar.
Oplosbaarheid in water	Oplosbaar in water	
Oplosbaarheid		Geen informatie beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt		Geen informatie beschikbaar.
Dampspanning		Geen informatie beschikbaar.
Relatieve dichtheid	1.10 - 1.40	@15 °C.
Bulkdichtheid		Geen informatie beschikbaar.
Dichtheid Vloeistof	Geen informatie beschikbaar	Geen informatie beschikbaar.
Relatieve dampdichtheid		Geen informatie beschikbaar.
Deeltjeseigenschappen		Geen informatie beschikbaar.
Deeltjesgrootte	Geen informatie beschikbaar	
Deeltjesgrootteverdeling	Geen informatie beschikbaar	

9.2. Overige informatie

9.2.1. Informatie over fysische gevarenklassen

Niet van toepassing

9.2.2. Overige veiligheidskenmerken

Geen informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Reactiviteit Stabiel onder normale omstandigheden.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiliteit Stabiel onder normale omstandigheden.

Explosiegegevens

Gevoeligheid voor mechanische schok
Gevoeligheid voor statische ontlading

Geen.
Geen.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Mogelijke gevaarlijke reacties Bij contact met metalen (aluminium, zink, tin) kan waterstofgas vrijkomen.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden Vermijd overmatige hitte gedurende langere tijd.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Chemisch op elkaar inwerkende materialen Base. Sterk oxiderende middelen. Sterke reductiemiddelen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten Koolstofoxiden. Zwaveloxiden.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1. Informatie over de gevarenklassen zoals gedefinieerd in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten****Productinformatie**

Inademing	Specifieke testgegevens voor de stof of het mengsel zijn niet beschikbaar. Bijtend bij inademing. (gebaseerd op componenten). Inademing van corrosieve dampen/gassen kan gedurende een aantal uren hoesten, verstikking, hoofdpijn, duizeligheid en zwakte veroorzaken. Er kan longoedeem optreden met een beklemmend gevoel in de borst, ademtekort, een blauwachtige huid, een verlaagde bloeddruk en een verhoogde hartslag. Geïnhaleerde corrosieve stoffen kunnen leiden tot een toxisch longoedeem. Longoedeem kan fataal zijn.
Contact met de ogen	Specifieke testgegevens voor de stof of het mengsel zijn niet beschikbaar. Veroorzaakt ernstig oogletsel. (gebaseerd op componenten). Bijtend voor de ogen en kan ernstige schade veroorzaken waaronder blindheid. Kan onherstelbare schade aan de ogen veroorzaken.
Contact met de huid	Specifieke testgegevens voor de stof of het mengsel zijn niet beschikbaar. Bijtend. (gebaseerd op componenten). Veroorzaakt brandwonden.
Inslikken	Specifieke testgegevens voor de stof of het mengsel zijn niet beschikbaar. Veroorzaakt brandwonden. (gebaseerd op componenten). Inslikken veroorzaakt brandwonden van het bovenste deel van het spijsverteringskanaal en de luchtwegen. Kan ernstige, brandende pijn in de mond en maag veroorzaken met daarbij braken en diarree met donker bloed. De bloeddruk kan dalen. Rond de mond kunnen bruinige of gelige vlekken verschijnen. Zwelling van de keel kan ademtekort en verstikking veroorzaken. Kan longschade veroorzaken bij inslikken.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

Symptomen Roodheid. Verbranding. Kan blindheid veroorzaken. Hoesten en/of een piepende ademhaling.

Acute toxiciteit**Numerieke maten van toxiciteit**

Naam van chemische stof	Oraal LD50	Dermaal LD50	Inademing LC50
SULPHURIC ACID ...%	> 2000 mg/kg (Rat)	-	> 0.37 mg/L (Rat) 4 h

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

Huidcorrosie/-irritatie Classificatie op basis van beschikbare gegevens van bestanddelen. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
	Konijn				Bijtend

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Classificatie op basis van beschikbare gegevens van bestanddelen. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Veroorzaakt brandwonden.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
	Konijn				Bijtend

Sensibilisatie van de luchtwegen of de huid Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

Mutageniteit in geslachtscellen

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

Gegevens over de bestanddelen

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Methode	Soorten	Resultaten
OESE-test nr. 471: Test m.b.t. bacteriële omgekeerde mutatie	in vitro	Negatief
OESO-testrichtsnoer 476: In vitro-genmutatietest met zoogdiercellen met gebruikmaking van de Hprt- en xprt-genen	in vitro	Negatief
Ames-test		Negatief

Kankerverwekkendheid

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

Gegevens over de bestanddelen

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Methode	Soorten	Resultaten
OESE-test nr. 451: Carcinogeniteitsonderzoek	Muis	Niet kankerverwekkend

Voortplantingstoxiciteit

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

STOT - bij eenmalige blootstelling Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

STOT - bij herhaalde blootstelling Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
OESE-test nr. 412: Subacute toxiciteit bij inademen: 28-dagen studie	Rat	Inademing	0.3 mg/m ³	28 dagen	Op basis van de beschikbare gegevens is een STOT-RE-classificatie niet gerechtvaardigd.
	gegevens bij mensen	Inademing	>1 mg/m ³		Op basis van de beschikbare gegevens is een STOT-RE-classificatie niet gerechtvaardigd.

Gevaar bij inademing Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

11.2. Informatie over andere gevaren

11.2.1. Hormoonverstorende eigenschappen

Hormoonverstorende eigenschappen Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

11.2.2. Overige informatie

Andere schadelijke effecten Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecotoxiciteit Lozing in het milieu kan de pH van aquatische systemen verhogen tot > pH 10, wat giftig kan zijn voor in het water levende organismen. Substantiële hoeveelheden van dit product kunnen leiden tot een plaatselijke verandering in de zuurgraad van kleine watersystemen, die ernstige gevolgen kan hebben voor waterorganismen.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Methode	Soorten	Eindpunt-type	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
	Daphnia magna	EC50	> 100 mg/L	48 uur	
	Desmodesmus subspicatus	IC50	> 100 mg/L	72 uur	
	Lepomis macrochirus	LC50	16 - 28 mg/L	96 uur	
	activated sludge	NOEC	26 g/L	37 dagen	
	Daphnia magna	EC50	29 mg/L	24 uur	
	Vis	NOEC	0.025 mg/L	65 dagen	
	Crustacea	NOEC	0.15 mg/L		

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie en afbreekbaarheid Geen informatie beschikbaar.

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatie Zal waarschijnlijk niet bioaccumuleren.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit in de bodem Oplosbaar in water.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

PBT- en zPzB-beoordeling Het product bevat geen stoffen die ingedeeld zijn als PBT of zPzB.

Naam van chemische stof	PBT- en zPzB-beoordeling
SULPHURIC ACID ...%	De stof is geen niet PBT/zPzB

12.6. Hormoonverstorende eigenschappen

Hormoonverstorende eigenschappen Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

Afval van residu/ongebruikte producten	Afvalstoffen worden als gevaarlijk afval geclassificeerd. Naar een bevoegde afvalverzamelplaats brengen, volgens de eisen van de plaatselijke afvalverwerkingsautoriteiten.
Verontreinigde verpakking	Lege containers niet hergebruiken.
Afvalcodes/afvalbenamingen overeenkomstig EWC	Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**IATA**

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN2796
Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	SULPHURIC ACID
14.3 Transportgevarenklasse(n)	8
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Nee
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen
ERG-code	8L

IMDG

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN2796
Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	SULPHURIC ACID
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Nee
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen
EmS-nr	F-A, S-B
14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	Geen informatie beschikbaar

RID

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN2796
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	SULPHURIC ACID
14.3 Transportgevarenklasse(n)	8
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Nee
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen
Classificatiecode	C1

ADR

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN2796
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	SULPHURIC ACID
14.3 Transportgevarenklasse(n)	8
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Nee
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen
Classificatiecode	C1
Code voor tunnelbeperking	(E)

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Nationale regelgeving****Duitsland****Waterrisicoklasse (WGK)**

enigszins gevaarlijk voor water (WGK 1)

Naam van chemische stof	Nederland - Lijst van Kankerverwekkende Stoffen	Nederland - Lijst van Mutagene Stoffen	Nederland - Lijst van Voortplanting Giftige Stoffen
SULPHURIC ACID ...%	Present	-	-

Europese Unie

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk.

Autorisaties en/of beperkingen met betrekking tot het gebruik:

Dit product bevat één of meer stoffen waarvoor beperkingen gelden (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XVII).

Dit product bevat geen stoffen die aan toestemming zijn onderworpen (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XIV).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Naam van chemische stof	Stof waarvoor beperkingen geldt volgens Bijlage XVII van REACH	Stof die aan toestemming is onderworpen volgens Bijlage XIV van REACH
SULPHURIC ACID ...% - 7664-93-9	75.	-

Persistente organische verontreinigende stoffen

Niet van toepassing

Verordening (EG) 1005/2009 betreffende ozonlaagafbrekende stoffen

Niet van toepassing

Internationale inventarissen**TSCA**

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

DSL/NDL

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

EINECS/ELINCS

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

ENCS

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

IECSC

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

KECI

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

PICCS

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

AIIC

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

NZIoC

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

Legenda:

TSCA - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris

DSL/NDL - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Bestaande en nieuwe chemische stoffen Japan)
IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen China)
KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)
PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)
AIIC - Australische inventaris van industriële chemische stoffen
NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemicaliënveiligheidsrapport Voor deze stof is een chemischeveiligheidsbeoordeling uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Een verklarende lijst van afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad gebruikt worden

Volledige tekst van H-zinnen waarnaar in rubriek 3 wordt verwezen

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel

H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel

Legenda

SVHC: Zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie:

Legenda RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

TWA	TWA (tijdgewogen gemiddelde)	STEL	STEL (Short term exposure limit; grenswaarde voor kortdurende blootstelling)
Plafondwaarde	Maximale grenswaarde	*	Aanduiding m.b.t. huid
+	Sensibiliserende stoffen		
Opmerking bij revisie	Niet van toepassing		

Indelingsprocedure	
Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Gebruikte methode
Acute oraal toxiciteit	Rekenmethode
Acute dermaal toxiciteit	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen - gas	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen- damp	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen - stof/nevel	Rekenmethode
Huidcorrosie/-irritatie	Rekenmethode
Ernstig oogletsel/oogirritatie	Rekenmethode
Sensibilisatie van de luchtwegen	Rekenmethode
Huidsensibilisatie	Rekenmethode
Mutageniteit	Rekenmethode
Kankerverwekkendheid	Rekenmethode
Voortplantingstoxiciteit	Rekenmethode
STOT - bij eenmalige blootstelling	Rekenmethode
STOT - bij herhaalde blootstelling	Rekenmethode
Acute aquatische toxiciteit	Rekenmethode
Chronische aquatische toxiciteit	Rekenmethode
Gevaar bij inademing	Rekenmethode
Ozon	Rekenmethode

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen die gebruikt zijn voor het samenstellen van het veiligheidsinformatieblad

Amerikaans agentschap voor registratie van toxische stoffen en ziekten (Agency for Toxic Substances and Disease Registry; ATSDR)
 ChemView-database van federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu
 Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA)
 Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) Comité risicobeoordeling (ECHA_RAC)
 Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) (ECHA_API)
 Environmental Protection Agency

AEGL(s) (Acute Exposure Guideline Level(s); richtwaarden voor acute blootstelling)
Amerikaanse federale wet van federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu inzake insecticiden, fungiciden en rodenticiden
Chemische stoffen met een hoog productievolume volgens het federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu
Tijdschrift voor Voedingsonderzoek (Food Research Journal)
Database van gevaarlijke stoffen
Internationale uniforme database met informatie over chemische stoffen (IUCLID)
Nationaal Instituut voor Technologie en Evaluatie (NITE)
National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS) van Australië
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
ChemID Plus (CIP) van de nationale collectie van geneesmiddelen (NLM)
PubMed-database van de Amerikaanse National Library of Medicine (NLM PUBMED)
Adviesorgaan van de Amerikaanse overheid inzake gevaarlijke stoffen (NTP)
Nieuw-Zeelandse Database met Indelingen van Chemische Stoffen plus Aanvullende Informatie (Chemical Classification and Information Database; CCID)
Publicaties over milieu, gezondheid en veiligheid van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
Programma voor chemische stoffen met een hoog productievolume van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
Screening Information Data Set van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
Wereldgezondheidsorganisatie

Opgesteld door Amy Whitfield
Opgesteld door

Datum van herziening 23-aug-2024

Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst.

Einde van het veiligheidsinformatieblad

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	SULPHURIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-639-5
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels BEL
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact) PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagents
Gebruikssector(en)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU10 - Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (met uitzondering van legeringen)

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	300000
Eenheden	t(on)/jaar

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Verwijder productafval of gebruikte containers in overeenstemming met gemeentelijke regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	Neutralisatie is meestal noodzakelijk voordat afvalwater wordt afgevoerd naar waterbehandelingsinstallaties

Beheersing van de blootstelling van de werknemer	
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Gedeeltelijke afsluiting van de persoon met ventilatie Efficiëntie van ten minste 30% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Draag een geschikt gelaatsscherp Contact met ogen en huid vermijden Geschikte oogbescherming gebruiken Draag geschikte werkkleding
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Proces is volledig gesloten (luchtdicht) en de integriteit van de behuizing wordt ten minste eenmaal per maand gecontroleerd (containment wordt niet geschonden) Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Omvat gebruik bij omgevingstemperaturen
Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherp Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote
---------------------	---

	containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuutnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik buitenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuutnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuutnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.0025 mg /l
Zoetwatersediment	0.002 mg/kg dwt
Zeewater	0.00025 mg/l
Zeewatersediment	0.002 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	8.8 mg/l

Opmerkingen

Aangezien er geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, is er geen milieueffectrapportage en risicoinventarisatie gemaakt.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.05 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³

Rekenmethode

Gebruikte ART-model

Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten	Werknemer - inhalatoir,	0.0088 mg/m ³	0.088

proces, blootstelling niet waarschijnlijk	kortetermijn - lokaal		
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.00004 mg/m ³	0
PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.000005 mg/m ³	0
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.000038 mg/m ³	0.001
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0001 mg/m ³	0.002

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden

die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	SULPHURIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-639-5
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels BEL
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Gebruik als een tussenproduct
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC6a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagents PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines PC19 - Tussenproduct
Productcategorie(ën)	SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector(en)	SU4 - Vervaardiging van voedingsmiddelen SU6b - Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU8 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder aardolieproducten) SU9 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU14 - Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC6a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	300000
Eenheden	t(on)/jaar

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Verwijder productafval of gebruikte containers in overeenstemming met gemeentelijke regelgeving
--------------	---

Afvalverwerkingsmethoden	Neutralisatie is meestal noodzakelijk voordat afvalwater wordt afgevoerd naar waterbehandelingsinstallaties
--------------------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer	
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Gedeeltelijke afsluiting van de persoon met ventilatie Efficiëntie van ten minste 30% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden Geschikte oogbescherming gebruiken Draag geschikte werkkleding
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Proces is volledig gesloten (luchtdicht) en de integriteit van de behuizing wordt ten minste eenmaal per maand gecontroleerd (containment wordt niet geschonden) Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis

Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

	vermeld)
Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders

	vermeld)
Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC6a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.0025 mg /l
Zoetwatersediment	0.002 mg/kg dwt
Zeewater	0.00025 mg/l
Zeewatersediment	0.002 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	8.8 mg/l

Opmerkingen

Aangezien er geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, is er geen milieueffectrapportage en risicoinventarisatie gemaakt.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.05 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikte ART-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0088 mg/m ³	0.088

PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.043 mg/m ³	0.43
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0054 mg/m ³	0.108
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.00033 mg/m ³	0.003
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.053 mg/m ³	0.53
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0066 mg/m ³	0.132
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0001 mg/m ³	0.002

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof SULPHURIC ACID
REACH-registratienummer 01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr 7664-93-9
EG Nr. (EU Catalogusnummer) 231-639-5
 Leverancier Univar Solutions Belgium N.V.
 Riverside Business Park Building G
 Bd International 55
 Internationalelaan 55
 1070 Brussels
 BEL

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Industrieel gebruik
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC6b - Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagents
 PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Productcategorie(ën) PC20 - Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag- en neutraliseermiddelen
Gebruikssector(en) SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 SU4 - Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5 - Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6b - Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU8 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder aardolieproducten) SU9 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU11 - Vervaardiging van producten van rubber SU23 - Recycling

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC6b - Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	100000
Eenheden	t(on)/jaar

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Verwijder productafval of gebruikte containers in overeenstemming met gemeentelijke regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	Neutralisatie is meestal noodzakelijk voordat afvalwater wordt afgevoerd naar

	waterbehandelingsinstallaties
--	-------------------------------

Beheersing van de blootstelling van de werknemer	
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Gedeeltelijke afsluiting van de persoon met ventilatie Efficiëntie van ten minste 30% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden Geschikte oogbescherming gebruiken Draag geschikte werkkleding
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Proces is volledig gesloten (luchtdicht) en de integriteit van de behuizing wordt ten minste eenmaal per maand gecontroleerd (containment wordt niet geschonden) Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen

Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

	vermeld)
Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherp Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherp Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders

	vermeld)
Procescategorie(ën)	PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuutnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuutnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume	300 m3

van minimaal	
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
Procescategorie(ën)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC6b - Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.0025 mg /l
Zoetwatersediment	0.002 mg/kg dwt
Zeewater	0.00025 mg/l
Zeewatersediment	0.002 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	8.8 mg/l

Opmerkingen

Aangezien er geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, is er geen milieueffectrapportage en risicoinventarisatie gemaakt.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.05 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikte ART-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten	Werknemer - inhalatoir,	0.0088 mg/m ³	0.088

proces, blootstelling niet waarschijnlijk	kortetermijn - lokaal		
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.043 mg/m ³	0.43
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0054 mg/m ³	0.108
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.043mg/m ³	0.43
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0054 mg/m ³	0.108
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.014 mg/m ³	0.0042
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.014 mg/m ³	0.28
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.00033 mg/m ³	0.003
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0044 mg/m ³	0.044
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00055 mg/m ³	0.011
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0001 mg/m ³	0.002

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	SULPHURIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-639-5
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels BEL
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Industrieel gebruik
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagents
Productcategorie(ën)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines PC20 - Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC40 - Extractiemiddelen
Gebruikssector(en)	SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU2a - Winning van delfstoffen (geen offshore) SU14 - Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	2600
Eenheden	t(on)/jaar

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Verwijder productafval of gebruikte containers in overeenstemming met gemeentelijke regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	Neutralisatie is meestal noodzakelijk voordat afvalwater wordt afgevoerd naar waterbehandelingsinstallaties

Beheersing van de blootstelling van de werknemer	
Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
---------------------	--

Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof

Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuutnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuutnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Voorspelde geen effect-concentratie
(PNEC)

Zoetwater	0.0025 mg /l
Zoetwatersediment	0.002 mg/kg dwt
Zeewater	0.00025 mg/l
Zeewatersediment	0.002 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	8.8 mg/l

Opmerkingen Aangezien er geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, is er geen milieueffectrapportage en risicoinventarisatie gemaakt.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.05 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikte ART-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.014 mg/m ³	0.14
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.014 mg/m ³	0.28
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Gebruik als	Werknemer - inhalatoir,	0.00041 mg/m ³	0.008

laboratoriumreagens	langetermijn - lokaal		
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0001 mg/m ³	0.002

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	SULPHURIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-639-5
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels BEL
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Industrieel gebruik
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC6b - Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagents PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Productcategorie(ën)	PC14 - Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren en elektroplateren PC15 - Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken
Gebruikssector(en)	SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU2a - Winning van delfstoffen (geen offshore) SU14 - Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen SU15 - Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten SU16 - Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC6b - Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	10000
Eenheden	t(on)/jaar

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Verwijder productafval of gebruikte containers in overeenstemming met gemeentelijke
--------------	---

	regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	Neutralisatie is meestal noodzakelijk voordat afvalwater wordt afgevoerd naar waterbehandelingsinstallaties

Beheersing van de blootstelling van de werknemer	
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Gedeeltelijke afsluiting van de persoon met ventilatie Efficiëntie van ten minste 70% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Sputnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden Draag geschikte werkkleding
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Proces is volledig gesloten (luchtdicht) en de integriteit van de behuizing wordt ten minste eenmaal per maand gecontroleerd (containment wordt niet geschonden) Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Sputnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct

	worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume	1000 m3

van minimaal	
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Smitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen

Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Omvat concentraties tot	10%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Efficiëntie van ten minste 90% Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 90% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct

	worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis

Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
-----------------------------	--

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC6b - Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.0025 mg /l
Zoetwatersediment	0.002 mg/kg dwt
Zeewater	0.00025 mg/l
Zeewatersediment	0.002 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	8.8 mg/l

Opmerkingen

Aangezien er geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, is er geen milieueffectrapportage en risicoinventarisatie gemaakt.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.05 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikte ART-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.014 mg/m ³	0.14
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.014 mg/m ³	0.28
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.003 mg/m ³	0.03
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00034 mg/m ³	0.007
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.000015 mg/m ³	0

PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.06 mg/m ³	0.6
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0075 mg/m ³	0.15
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0001 mg/m ³	0.002

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	SULPHURIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-639-5
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels BEL
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Industrieel gebruik
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC7 - Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagents
Productcategorie(ën)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Gebruikssector(en)	PC20 - Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag- en neutraliseermiddelen SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU8 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder aardolieproducten)

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC7 - Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	30000
Eenheden	t(on)/jaar

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Verwijder productafval of gebruikte containers in overeenstemming met gemeentelijke regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	Neutralisatie is meestal noodzakelijk voordat afvalwater wordt afgevoerd naar waterbehandelingsinstallaties

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	98%

Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Gedeeltelijke afsluiting van de persoon met ventilatie Efficiëntie van ten minste 30% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Spuutnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Geschikte oogbescherming gebruiken Draag geschikte werkkleding Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Proces is volledig gesloten (luchtdicht) en de integriteit van de behuizing wordt ten minste eenmaal per maand gecontroleerd (containment wordt niet geschonden) Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuutnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC7 - Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.0025 mg /l
Zoetwatersediment	0.002 mg/kg dwt
Zeewater	0.00025 mg/l
Zeewatersediment	0.002 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	8.8 mg/l

Opmerkingen Aangezien er geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, is er geen milieueffectrapportage en risicoinventarisatie gemaakt.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.05 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikte ART-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0001 mg/m ³	0.002

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	SULPHURIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-639-5
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels BEL
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Industrieel gebruik
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC5 - Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix
Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Productcategorie(ën)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines PC14 - Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren en elektroplateren PC20 - Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen
Gebruikssector(en)	SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU16 - Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur SU17 - Vervaardiging van producten voor algemeen gebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC5 - Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	2500
Eenheden	t(on)/jaar

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Verwijder productafval of gebruikte containers in overeenstemming met gemeentelijke regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	Neutralisatie is meestal noodzakelijk voordat afvalwater wordt afgevoerd naar waterbehandelingsinstallaties

Beheersing van de blootstelling van de werknemer	
Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuutnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuutnevel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Omvat concentraties tot	40%

Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	130 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherp Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indienstreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherp Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	40%

Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherp Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherp Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur

Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Zorg ervoor dat er procedures voor noodontsmetting en -verwijdering aanwezig zijn en dat betrokkenen hierin getraind zijn Gemorst product onmiddellijk opruimen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Gebruik een bemonsteringssysteem dat ontworpen is voor het beheersen van blootstelling
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Hanteer de stof in een gesloten systeem Gebruik van gesloten overdracht van vloeistoffen van opslag naar productie-apparatuur (bijv. doseertoepassingen via leidingen of pompen) Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC5 - Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.0025 mg /l
Zoetwatersediment	0.002 mg/kg dwt
Zeewater	0.00025 mg/l
Zeewatersediment	0.002 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	8.8 mg/l

Opmerkingen

Aangezien er geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, is er geen milieueffectrapportage en risicoinventarisatie gemaakt.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.05 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikte ART-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0000000093 mg/m ³	0.000000093
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000000036 mg/m ³	0.00000019
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.00079 mg/m ³	0.008
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.000099 mg/m ³	0.002
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.00079 mg/m ³	0.008
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.000099 mg/m ³	0.002
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.01 mg/m ³	0.1
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0013 mg/m ³	0.026
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.01 mg/m ³	0.2
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overbrengen van een stof of	Werknemer - inhalatoir,	0.0023 mg/m ³	0.046

preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	langetermijn - lokaal		
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0062 mg/m ³	0.32
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0001 mg/m ³	0.002

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof SULPHURIC ACID
REACH-registratienummer 01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr 7664-93-9
EG Nr. (EU Catalogusnummer) 231-639-5
Leverancier Univar Solutions Belgium N.V.
Riverside Business Park Building G
Bd International 55
Internationalelaan 55
1070 Brussels
BEL

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Use in Cleaning Agents (Industrial)
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Procescategorie(ën) PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Productcategorie(ën) PC35 - Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
Gebruikssector(en) SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	5000
Eenheden	t(on)/jaar

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Verwijder productafval of gebruikte containers in overeenstemming met gemeentelijke regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	Neutralisatie is meestal noodzakelijk voordat afvalwater wordt afgevoerd naar waterbehandelingsinstallaties

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
---------------------	---

Omvat concentraties tot	10%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Draag geschikte werkkleding Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	1000 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	10%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	10%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor insluiting van de emissiebron Efficiëntie van ten minste 99.9% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3

Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	10%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	10%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines
Omvat concentraties tot	10%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitnevel niet inademen Screening voorafgaand aan indiensttreding en geschikte gezondheidsbewaking Zorg voor afzuiging op punten waar

	emissies optreden
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95% Draag een geschikt gelaatsscherp Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.0025 mg /l
Zoetwatersediment	0.002 mg/kg dwt
Zeewater	0.00025 mg/l
Zeewatersediment	0.002 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	8.8 mg/l

Opmerkingen

Aangezien er geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, is er geen milieueffectrapportage en risicoinventarisatie gemaakt.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.05 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³

Rekenmethode

Gebruikte ART-model

Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0000066 mg/m ³	0
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000083 mg/m ³	0
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.061 mg/m ³	0.61
PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.027 mg/m ³	0.053
PROC8a - Overbrengen van stof of	Werknemer - inhalatoir,	0.0055 mg/m ³	0.055

preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	kortetermijn - lokaal		
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0048 mg/m ³	0.096
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0014 mg/m ³	0.014
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.00017 mg/m ³	0.003
PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.03 mg/m ³	0.3
PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.027 mg/m ³	0.54
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0061 mg/m ³	0.061
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.027 mg/m ³	0.54
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.000034 mg/m ³	0
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000042 mg/m ³	0
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.000084 mg/m ³	0.001
PROC28 - Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.000011 mg/m ³	0

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

**Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006
[REACH]**

Naam van chemische stof SULPHURIC ACID
REACH-registratienummer 01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr 7664-93-9
EG Nr. (EU Catalogusnummer) 231-639-5
Leverancier Univar Solutions Belgium N.V.
Riverside Business Park Building G
Bd International 55
Internationalelaan 55
1070 Brussels
BEL

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel Laboratoriumactiviteiten
Type Worker
Belangrijkste gebruikersgroep Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Milieu-emissiecategorie(ën) ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)
Procescategorie(ën) PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Productcategorie(ën) PC21 - Laboratoriumchemicaliën
Gebruikssector(en) SU22 - Professioneel gebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen**Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling**

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Omvat concentraties tot 98%
Gebruikte hoeveelheden

Type	Jaarlijks tonnage van de locatie
Waarde	300000
Eenheden	t(on)/jaar

Producteigenschappen

Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 hPa

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Continu gebruik/vrijkomen
In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen)	205 kg/day

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	On-site afvalwaterbehandelingsinstallatie
Slibbehandeling	Kan worden gestort of verbrand, indien dit in overeenstemming is met de plaatselijke voorschriften Afvalwaterslib niet op de bodem aanbrengen

Nadere informatie

Operationele omstandigheden	Gebruik binnenshuis
-----------------------------	---------------------

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Geen afvoer van stof naar afvalwater Opgeleid personeel, bescherming tegen spills inclusief hergebruik van afval
---	--

Kontrolloranstaltninger for at forhindre frigivelser

Lucht	Gebruikelijke maatregelen om de werkplekconcentraties van in de lucht aanwezige VOV en deeltjes onder de betreffende grenswaarden te houden: bijv. thermische natte gaswasser - gasverwijdering en/of luchtfiltratie - deeltjesverwijdering en/of thermische oxidatie en/of dampterugwinning - adsorptie
Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist
Bodem	niet van toepassing - geen directe emissie naar bodem

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Verwijder productafval of gebruikte containers in overeenstemming met gemeentelijke regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. Neutralisatie is meestal noodzakelijk voordat afvalwater wordt afgevoerd naar waterbehandelingsinstallaties

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiks frequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Hanteer het product onder een afsluitende kap met afzuiging Plaatselijke afzuiging - efficiëntie van ten minste 99% Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuutnevel niet inademen
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling**Milieu-emissie categorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)****Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)**

Zoetwater	0.0025 mg /l
Zoetwatersediment	0.002 mg/kg dwt
Zeewater	0.00025 mg/l

Zeewatersediment 0.002 mg/kg dwt
Gevolgen voor 8.8 mg/l
afvalwaterbehandeling

Rekenmethode Gebruikte EUSES -model

Milieu	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
Zoetwater	0.0000443 mg/l	0.018
Zeewater	0.00000642 mg/l	0.026
Zoetwatersediment	0.0000356 mg/kg dwt	0.018
Zeewatersediment	0.00000516 mg/kg dwt	0.000001

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal 0.05 mg/m³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal 0.1 mg/m³

Rekenmethode Gebruikte ART-model

Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.000034 mg/m ³	0
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0000042 mg/m ³	0

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	SULPHURIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-639-5
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels BEL
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Use in Cleaning Agents (Professional)
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC8b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
Procescategorie(ën)	PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Gebruikssector(en)	SU22 - Professioneel gebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Verwijder productafval of gebruikte containers in overeenstemming met gemeentelijke regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	Neutralisatie is meestal noodzakelijk voordat afvalwater wordt afgevoerd naar waterbehandelingsinstallaties

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Omvat concentraties tot	98%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstelduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 0,5 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek Spuitsnel niet inademen
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een geschikt gelaatsscherm Contact met ogen en huid vermijden
Organisatorische maatregelen voor het	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct

voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	30 m ³
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.0025 mg/l
Zoetwatersediment	0.002 mg/kg dwt
Zeewater	0.00025 mg/l
Zeewatersediment	0.002 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	8.8 mg/l

Opmerkingen

Aangezien er geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, is er geen milieueffectrapportage en risicoinventarisatie gemaakt.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.05 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikte ART-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.07 mg/m ³	0.7
PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0088 mg/m ³	0.176

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	SULPHURIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-639-5
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels BEL
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Vullen en voorbereiden van uitrusting uit vaten of containers (Batterijen)
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Milieu-emissiecategorie(ën)	Niet van toepassing
Procescategorie(ën)	PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen
Gebruikssector(en)	SU22 - Professioneel gebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - Niet van toepassing

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Verwijder productafval of gebruikte containers in overeenstemming met gemeentelijke regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen
Omvat concentraties tot	35%
Fysische vorm van het product	Vloeistof
Dampspanning	6 Pa
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur) Er zijn aantoonbare en effectieve werkwijzen voor het schoonhouden van de werkplek
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met basistraining voor werknemers Efficiëntie van ten minste 95% Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166 en die ontworpen is om te beschermen tegen vloeistofspatten

Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Gebruik in een ruimte met een volume van minimaal	300 m3
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - Niet van toepassing

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.0025 mg/l
Zoetwatersediment	0.002 mg/kg dwt
Zeewater	0.00025 mg/l
Zeewatersediment	0.002 mg/kg dwt
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	8.8 mg/l

Opmerkingen Aangezien er geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, is er geen milieueffectrapportage en risicoinventarisatie gemaakt.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.05 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikte ART-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.0023 mg/m ³	0.023
PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.002 mg/m ³	0.02
PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.039 mg/m ³	0.39
PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.0049 mg/m ³	0.098

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.